F06603R

施工説明書

2012.10

特定保守製品

TOTO

浴室暖房機 三乾王（日本国内専用）　TYR400型

この製品は、平成21年4月1日施行の消費生活用製品安全法（消安法）で指定される「特定保守製品」です。
製品の機能が十分に発揮されるように、この施工説明書の内容にそって正しく取り付けてください。
取り付け後は、お客様にご使用方法を十分にご説明ください。
製品にはお客様用として、取扱説明書が同梱されています。工事完了後は必ずお客様へお渡しください。
取扱説明書に付属の保証書には、店名およびお取付日を必ず記入してください。

安全上の注意

取り付け前に、この「安全上の注意」をよくお読みの上、正しく取り付けてください。

●この説明書では製品を安全に正しく取り付けていただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

表示	意味
⚠警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

表示	意味	表示	意味
⊘	一般禁止	⏚	アース線を必ず接続せよ
⊘	分解禁止	⚠	発火注意
⚠	回転物禁止	⚠	感電注意
❗	必ず実行		

⚠警告

指定する電源（200V）以外では使用しない
火災・感電の原因になります。

電源線は付属のものを使用し、無理に引っ張ったりしない
漏電や感電、火災のおそれがあります。

漏電遮断器（分電盤にあればよい）を取り付ける
感電するおそれがあります

絶対に分解したり、修理、改造は行わない
火災、感電、けがの原因になります。

カバーを外すときは、ブレーカーを切るまた、吹出口に物を差し込まない
感電のおそれがあります。
本体停止中も通電しています。

電源は専用回路とする
他の機器と併用した場合、電源線が発熱し火災のおそれがあります。

ファンやヒーターに触ったり、物を差し込まない
感電、けが、やけどのおそれがあります。

温泉水などを引き込んでくる浴室では使用しない
製品が腐食して、漏電や製品が故障するおそれがあります。

接続が不適切な場合は、漏電、感電、発熱および発火・火災になるおそれがあります。

電源線はφ2.0mmの単線（VVFケーブル）を使用し、確実に接続する
接続が不十分だと火災のおそれがあります。

アース（D種接地）工事がされていることを確認する
アース工事がされていないと故障や漏電のとき、感電する原因となります。アース工事はお近くの工事店にご依頼してください。

《工事における注意項目》
・電気工事は電気設備技術基準や内線規定に基づき、電気工事士の免許を持った方が行う。
・電源ケーブルはφ2mmの単線（VVFケーブル）を使用し、確実に接続する。より線は使用しない。
・圧着端子の接続には、それぞれの端子に合った、JISに定められた専用圧着工具を使用する。
・電源ケーブルは確実に接続、固定する。また差し込み不足に注意する。
・改造は絶対にしない。　・電源ケーブルを束ねたまま配線しない。

《設計・設置上の確認項目》
・浴室は湿度が高いため、分電盤に漏電遮断器を設ける。　・機器容量にあった専用ブレーカーを取り付ける。
・電力会社との契約電気容量が不足している場合は、追加工事を行う。

《工事前の確認項目》
・電気工事は必ず分電盤の浴室暖房機用ブレーカーを切って行う。
・電源電圧を間違えないように注意する。　・電源ケーブルを束ねたまま配線しない。
・電源ケーブルなど、機器の配線は、発熱する器具（ダウンライトや浴室暖房機）から離して設置する。
・メタルラス張り、ワイヤラス張り、金属張りの木造建築に金属ダクトが貫通する場合は、電気的に接触しないように取り付ける。
・屋内配線はφ2mmの単線（VVFケーブル）を使用し、確実に接続する。より線は使用しない。接続が不十分だと火災のおそれがあります。

⚠注意

製品と天井との距離は100mm以上確保する
製品と側壁面との距離は250mm以上確保する
天井や側壁の変色や変形の原因になります。

機器の取り付けは確実に行う製品質量【約8.0kg】に耐えるよう設置方法に従って取り付ける
本体落下による傷害のおそれがあります。

遠赤運転中や運転直後はグリルに触れない。また、まわりに可燃物のないこと
火災ややけどのおそれがあります。

運転中、ファンや吹出口に触れたり、物を差し込まない
回転による傷害のおそれがあります。

強い振動や衝撃を与えない
カーボンランプヒーターが破損し、破片でけがをするおそれがあります。

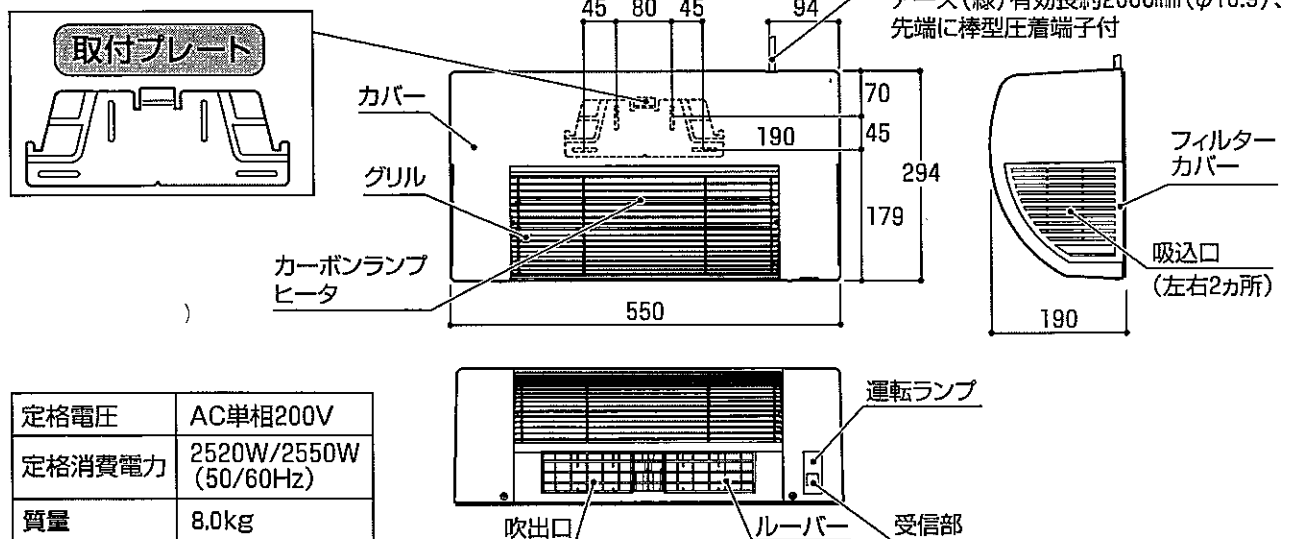
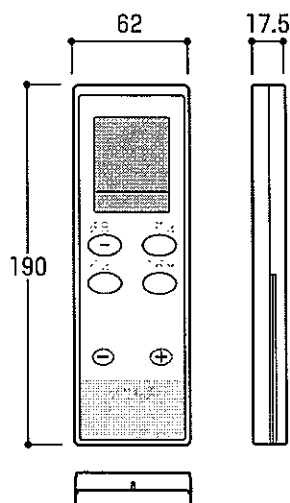
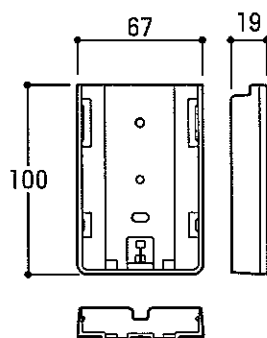
施工業者様へのお願い

取り付けに際して、以下のことにご注意ください。

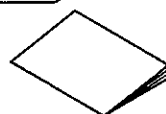
- 本機は、浴室壁面取付専用です。その他の場所に取り付けることはできません。
- 本機の施工には、本体及びリモコンホルダー固定のためのねじ穴、浴室壁面または浴室天井面に電源線通し穴をあける必要があります。必ずお客様の了承を得て施工してください。
- 耐熱温度が60℃未満の天井材、壁材を使用した浴室には取り付けることはできません。
- 温泉など腐食しやすいガスが出る場所は取り付けないでください。
- 本体を傾けて取り付けないでください。
- 推奨する浴室サイズは1.5坪までです。
  下記の場合は温風、遠赤の効果が十分に発揮できない場合があります。
  ①浴室暖房機を洗い場から見て浴槽を挟んだ壁面に取り付けたとき
  ②浴室の容積が大きいときや窓が大きいとき
  ③浴室の密閉性や断熱性が悪いとき
- リモコンホルダーは、浴槽周りの壁面に取り付けないでください。誤ってリモコンを水没させると誤作動や故障の原因になります。
- 浴室暖房機の質量は8kgです。十分な強度がないときは補強工事を行ってください。
- 分電盤に200Vの空きブレーカーがない場合は、エンクロブレーカー（単体露出小ブレーカー）などの設置が必要です。
- ブレーカー容量（契約電流）が足りない場合は、所轄の電力会社へ連絡し、契約電流の変更が必要です。
- 吸込口および吹出口から10cm以内に洗濯物などを近づけないよう、お客様にご説明ください。
- 浴室暖房機の取付は地域により防災上の規制がありますので、不明な点は所轄の消防署など行政官庁にあらかじめご相談ください。

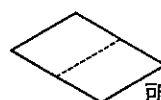
（本機器は、社団法人 日本電機工業会で定める「組み込み形などの浴室用衣類乾燥機の自主試験基準」に適合しています。）

外形寸法と各部の名称❶

定格電圧	AC単相200V
定格消費電力	2520W/2550W（50/60Hz）
質量	8.0kg

外形寸法と各部の名称❷

リモコン

リモコンホルダー

付属品

取扱説明書
1冊

アンカー（赤）
6個
※4個は取付プレートの取り付けで使用し、2個はリモコンホルダーを浴室内に取り付ける場合に使用します。

所有者票

取付プレート・本体固定ねじ
（φ4×50） 4個

リモコンホルダー固定ねじ
（φ4×35） 2個

アンカー（白）2個
※リモコンホルダーを洗面所に取り付ける場合に使用します。

単四乾電池
2個

個人情報保護シール

現場で手配していただくもの

VVFケーブルφ2.0㎜	差込型電線コネクタ	ケーブル用モール
アース棒	ジョイントボックス	コーキング材
アースコード	合成樹脂管（内径φ25㎜以上の塩ビ管など）	パテ

施工方法

以下の手順でお取り付けください。

1. 取付位置および設置条件

- 壁の状態確認。
- 取付スペースの確認。
- 設置条件の確認。

2. 取付プレートの取り付け

- 取付プレートをぐらつきのないよう確実に取り付ける。
- 電源線通し穴をあける。（壁にあけた場合は、樹脂管とコーキング材で穴の処理を行う）

3. 本体取り付け

- 本体を取付プレートに固定する。
- 配線作業を行う。

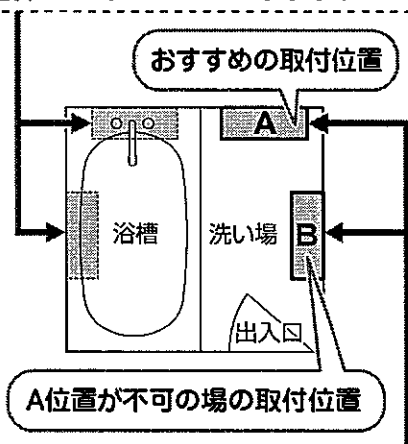
4. 電源接続

- 電源が単相200Vであることを確認。
- 結線図を参照して結線作業を行う。

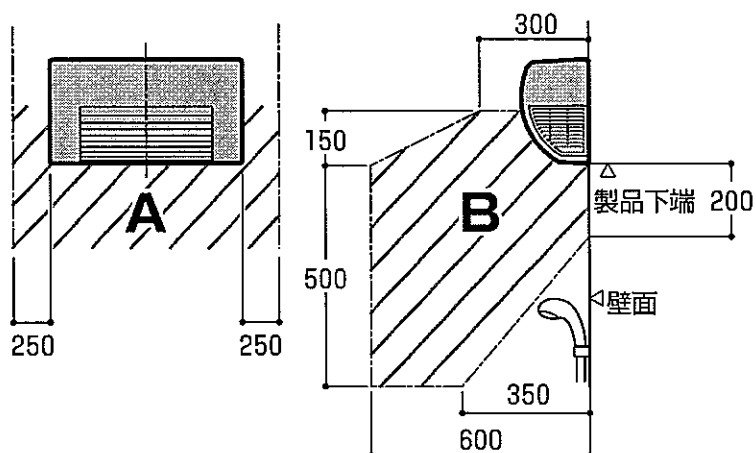
5. リモコンホルダー取り付け

- お客様と相談の上、リモコンホルダー取付位置を決定する。

※ 浴槽側の壁面には取り付けないでください。

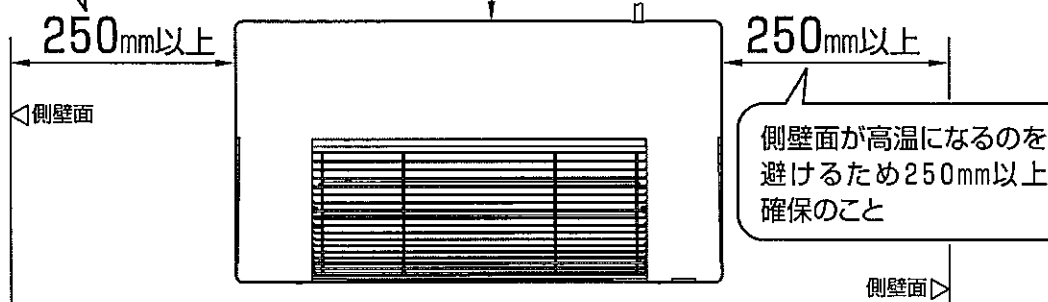
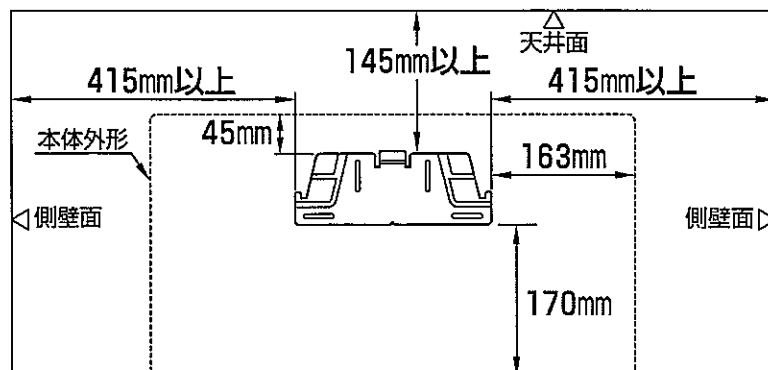
1. 取付位置および設置条件

以下のスペースを確保してください。

下記の範囲内に、シャワーなどの器具がないこと

- ●温風が直接あたる位置
- ●斜線AかつBの範囲

⚠ 注意

- ●手すりなどの方向に温風を向けない
  温風運転時に器具表面が高温になります。

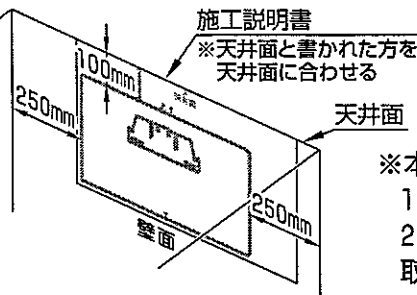
本体

(注) 本書(裏面)を取付壁面に当て、天井面と書かれた方を天井面にあてることで本体上端と天井面との距離を100mmにできます。

取付プレート

2. 取付プレートの取り付け

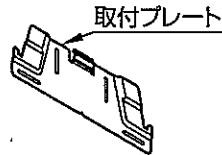
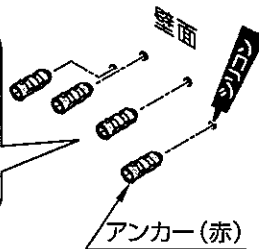
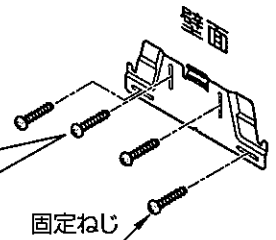
電源線接続は壁貫通配線と天井裏配線の2種類があります。

本体取付位置の決定

①「1.取付位置および設置条件」を確認の上、本体取付位置を決めます。
※本書を使って本体取付位置を決めることができます。

※本体の上端と天井面との距離100mm以上、側壁面との距離250mm以上確保できるように取付位置を決めてください。

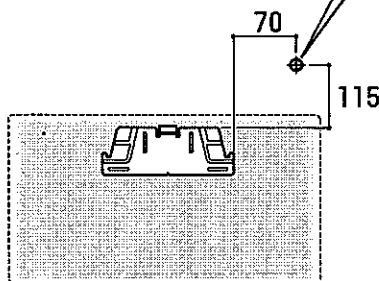
取付プレートの取り付け

タイル・壁面が損傷している場合は事前に補修を行ってください。

①本体取付位置を決定後取付プレート固定ねじ穴をけがきます。

②φ6mm、深さ40mm以上の下穴をあけ、コーキング材を注入しアンカーを埋め込みます。
壁がタイルの場合は割れないよう注意してください。

③取付プレートを本体が傾かないよう水平に固定ねじで取り付けてください。

塩ビ鋼板（システムバスなど）に固定する場合

①φ2.8mmの下穴をあけ、コーキング材を注入し、取付プレート固定ねじで固定します。
塩ビ鋼板の場合、下穴はφ2.8mm以下、ねじは手締めのこと。本体固定強度が低下するおそれがあります。
TOTO以外のシステムバスで鋼板の厚みが0.45mm未満の場合は、壁裏補強が必要です。

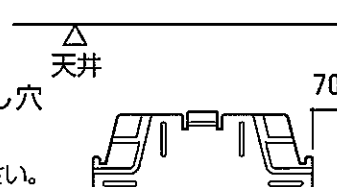
壁貫通配線の場合

①壁に電源線通し穴をあけます。
壁裏に間柱、筋かいなどの障害がないことを確認してください。
穴は本体で塞がれない位置に、合成樹脂管（内径φ25）の外径に合わせてあけてください。

②電源線通し穴に樹脂管を通します。
合成樹脂管はコーキング代として壁厚より10～15mm程長く切り、リーマーなどで端口の処理を行ってください。

③樹脂管と穴の隙間にコーキング剤を塗布し、固定します。

端口の面取りを行ってください。

天井裏配線の場合

取付プレート上部の天井面に電源線通し穴（φ25mm）をあけます。
天井が塩ビ鋼板の場合、錆び止め処理を行ってください。

取付プレート右端から70mm右側の鉛直方向の天井部に穴をあけてください。

3. 本体取り付け

壁貫通配線と天井裏配線の2種類があります。

⚠ 注意

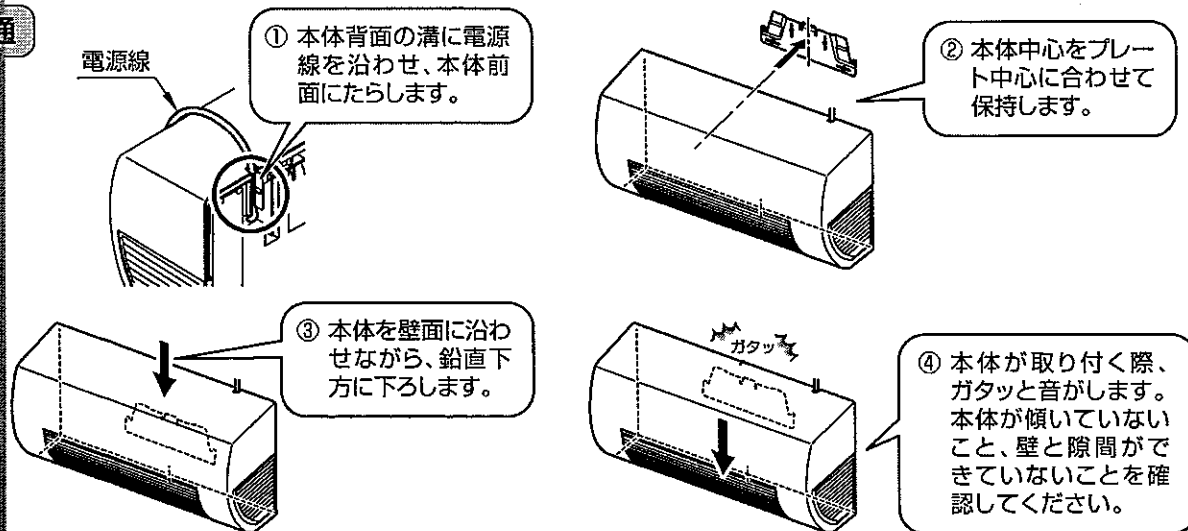
● 電源線通し穴は必ずパテなどで埋める。
湿気が壁裏や天井に漏れ、不具合が発生するおそれがあります。

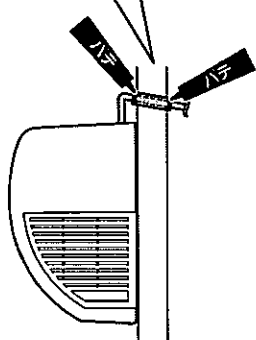
共通

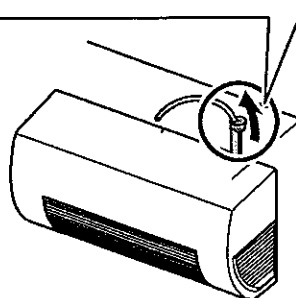
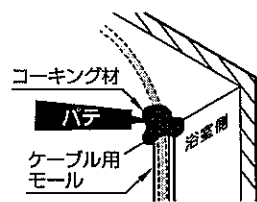
① 本体背面の溝に電源線を沿わせ、本体前面にたらします。

② 本体中心をプレート中心に合わせて保持します。

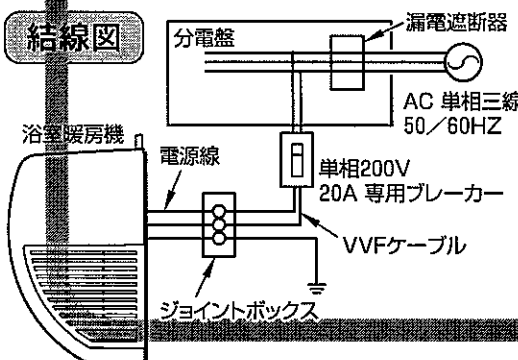
③ 本体を壁面に沿わせながら、鉛直下方に下ろします。

④ 本体が取り付く際、ガタッと音がします。本体が傾いていないこと、壁と隙間ができていないことを確認してください。

壁貫通配線の場合

⑤ 電源線を樹脂管に最後まで通し、湿気やすきま風がもれないよう、電源線と樹脂管の隙間をパテなどで埋めます。

天井裏配線の場合

⑤ 電源線を電源線通し穴から天井裏へ通し、浴室内で露出している電源線をケーブル用モールなどで覆います。
電源線通し穴の浴室側を湿気やすきま風などがもれないよう、パテなどで埋めます。

4. 電源接続

ジョイントボックス（市販品）の中で差込型電線コネクタ（市販品）を使用し下図の結線図に従って結線する。

結線図

⚠ 警告

- 電気工事は、「電気設備に関する技術基準」、「内線規定および施工説明書に従って、電気工事士の資格を持った方が行う
  不確実な接続をすると端子部が発熱し、火災のおそれがあります。
- アース（D種接地）工事がされていることを確認する
  アース工事がされていないと故障や漏電のとき感電する原因になります。
- 漏電遮断器（分電盤にあればよい）を取り付ける
  故障や漏電のとき感電する原因になります。
- 電源線先端の棒端子はコネクタ（市販品）に確実に差し込み、VVFケーブルと接続する
  不確実な接続をすると、端子部が発熱し、火災のおそれがあります。

以上確保のこと

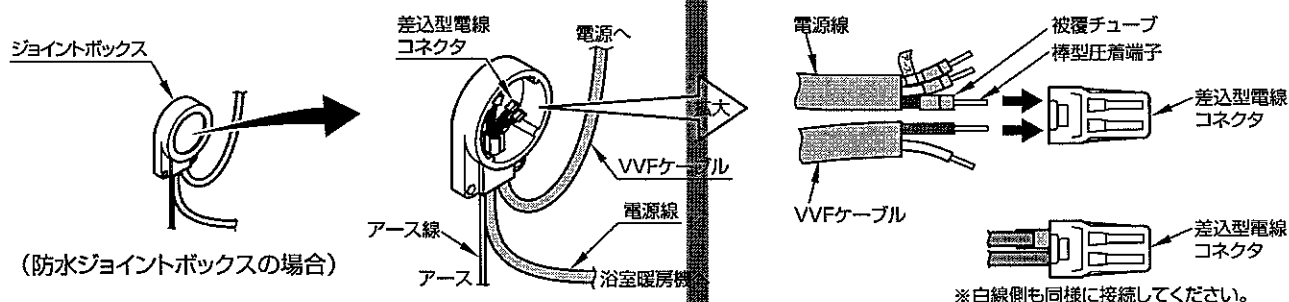
電源接続の前に準備いただくこと

- 電源は必ず分電盤の専用ブレーカーに接続してください。
- 屋内配線が正しく行われているか、極性確認をしてください。
- 棒端子は付属の電源線の先端に接続されています。電源線を切断して取り付けるなど何らかの理由で現場で取り付け直す場合は、新しい棒端子（市販品）を適正な工具で圧着してください。

【現場手配品の確認】 下記部品は現場にて手配してください。

電源用電線		ジョイントボックス、ジョイントカバー	
VVFケーブル φ2.0mm ※ケーブルの先端は、芯線がまっすぐの状態で13mm出ている状態に加工してください。	13mm	屋内配線の場合 推奨品：JB130 メーカ：(株)ニチフ	
防水ジョイントボックス		差込型電線コネクタ	
屋外配線の場合 推奨品：W J4101 メーカ：松下電工(株)		電線太さ：φ2.0mm 差し込み長さ：13mm 定格：20A、300V	

（防水ジョイントボックスの場合）

※白線側も同様に接続してください。

①ジョイントボックス内で電源線先端の棒端子とVVFケーブルをコネクタへ、まっすぐ突き当たるまで差し込みます。

コネクタ側面より、目視にて電源線の棒端子とVVFケーブルが、コネクタの奥まで入っていることを、確認してください。

②ジョイントボックスを閉じます。

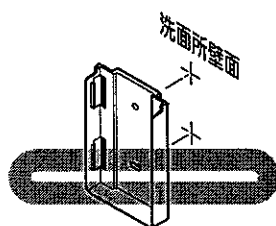
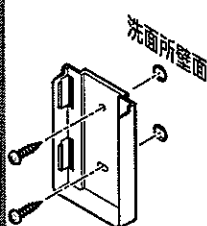
悪い例

棒端子とVVFケーブルの接続にリングスリーブを使用しない	VVFケーブルとより線をねじって接続しない
VVFケーブルは、まっすぐの状態で使用する	むき出し部が長く金属部が露出 金属部
差し込み長さ不足で接触不良	差込型電線コネクタの挿入口近くでのVVFケーブルの折り曲げ

5. リモコンホルダー取り付け

浴槽周りの壁面に取り付けないでください。

洗面所に取り付ける

①リモコンホルダーを取付位置に合わせ、固定ねじ穴をけがきます。

②リモコンホルダーをリモコンホルダー固定ねじで壁に固定します。
- 柱など強度があるところは、リモコンホルダー固定ねじで直接固定してください。
- 石膏ボードなど強度がないところでは、φ6mm、深さ30mm以上の下穴をあけ、アンカー（白）を埋め込んだ後、リモコンホルダー固定ねじで固定してください。

③リモコンに電池を入れます。リモコンをリモコンホルダーに取り付けます。

本体上端から天井面まで100mm以上確保のこと

6. 試運転

取扱説明書の使い方を参照して試運転を行い、異常がないか確認してください。

● 試運転は、養生シートで覆ったまま行わないでください。

① ブレーカーをONにします。

② リモコンの各運転ボタンを押して、本体が正常に作動するか確認します。

温風	吹出口から温風が出てきます。
遠赤	カーボンランプヒータが赤く点灯します。（運転音は製品内部の冷却ファンが作動するためで、故障ではありません。）
涼風	吹出口から風が出てきます。（冷風ではありません）

③「止」を押して運転を止めます。
試運転時に正常に作動しない場合は下記表をご参照願います。

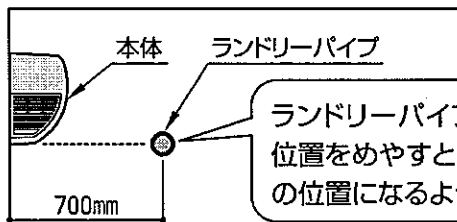
症　状	点検または処置
動作しない	電源は接続されていますか？ 電源ブレーカーはONになっていますか？ 電源電圧は200Vですか？ （電源電圧が100Vの場合、運転ランプが点灯せず動作しなかったり、運転ランプが点灯しても正常に動作しません。（遠赤運転すると運転ランプ（赤色）が6回点滅することがあります。））
運転ランプ（赤）が点滅	故障している可能性がありますので、修理を依頼してください。 連絡先は下記の「修理を依頼されるときは」を参照してください。

試運転のあとは　工事店様へ

施工後は、同梱の「取扱説明書（保証書付）」をお客様にお渡ししてから、製品の使い方を説明してください。
取扱説明書には、店名および取付日を必ず記入してください。

7. ランドリーパイプ（別売品）を取り付ける場合

衣類乾燥する場合は、換気扇が別途必要です。

● ランドリーパイプ（別売品）に同梱の取付説明書を参照の上、下図推奨位置に取り付けてください。

⚠ 警告

ランドリーパイプは、本体取付壁面から700mm以上確保できるように取り付けてください。
近づけすぎると火災や故障、衣類の変色や変質の原因になります。

修理を依頼されるときは

TOTOメンテナンス（株）にご連絡ください。

0120-1010-05

受付（年中無休）
受付時間：関東・甲信越地区　8:00-20:00
　　　　　上記以外の地区　9:00-20:00
訪問修理：年中無休（一部地域を除く）
営業時間：　9:00-18:00

本体側面から側壁